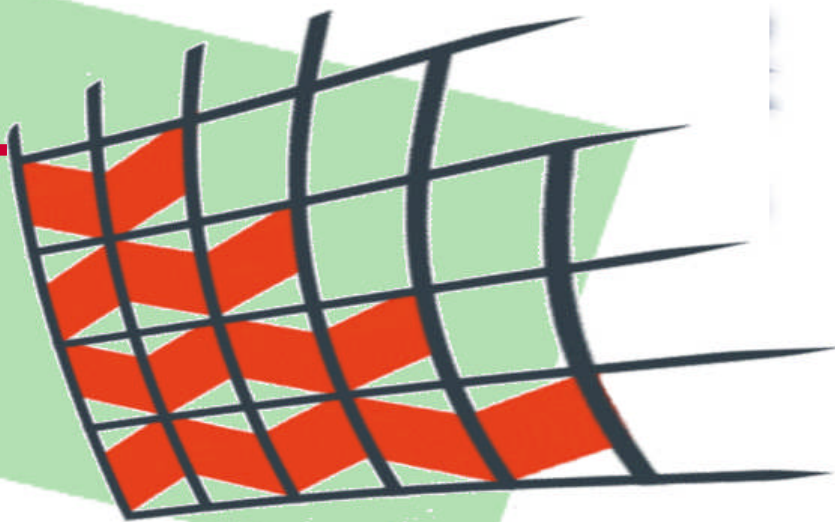
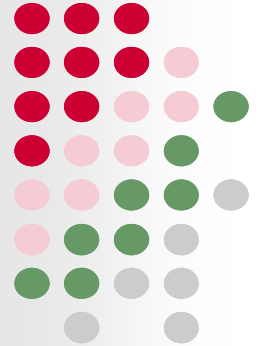


Prüfstand KPS 5000 für Niederspannungsschaltgeräte

Das
multifunktionale
Prüfstandskonzept
Maßgeschneidert
für Ihre
Schaltanlage und
Ihre betriebliche
Datenauswertung

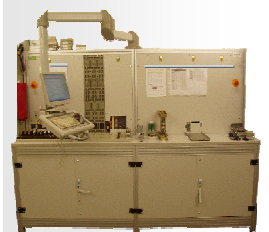


KPS 5000



Partnerschaft bei Prüfständen

- ✓ Prüfstände für Niederspannungsschaltanlagen
- ✓ Prüfstände für Leistungsschalter
- ✓ Mobile Prüfstände
- ✓ Prüfstandssoftware
- ✓ Auswertungssoftware
- ✓ Datenbanksysteme und Datenmanagement
- ✓ Personaldienstleistungen im Bereich IT und Elektrotechnik
- ✓ Revisionsarbeiten
- ✓ Einschubmodulen
- ✓ Konzipierung Planung und Dokumentation
- ✓ Prüf- und Revisionspersonal



Prüfstand für Nieder- spannungseinschübe

- **Robuste, anwenderfreundliche in vielen Kernkraftwerken bewährten Prüfstands konstruktion**
- **Automatisierte Prüfung Komplett- oder Teilprüfung aller Einschubtypen**
- **Prüfung der Bestückung , der Funktionskontrolle, der Bimetallauslöse- und Schützschaltzeiten, der Isolation und weiter Prüfungen**
- **Flexible Anpassung an alle verwendeten Einschübe eines Kernkraftwerks**
- **Prüfströme bis 1200A**
- **Vollständige SQL-basierte Stamm- und Prüfdatenverwaltung**
- **Individuelle Anpassung an ihre Aufgabenstellung**
-

Technische Daten

	Breite x Höhe x Tiefe in cm	Gewicht ca.
Prüfpult	240 x 180 x 70	400Kg
Schaltschrank	180 x 220 x 50	300 kg

Die Einschub- und Schaltanlagenprüfung in Kernkraftwerken basiert auf hohen Sicherheitsstandards und sorgt dafür, dass die Verfügbarkeit und Sicherheit der Gesamtanlage erhalten und gewahrt bleibt.

Die Prüfungen basieren auf den kerntechnischen Vorschriften KTA1401 und KTA3701 bis 3705. Dort werden die Rahmenbedingungen zum Prüfen der eingesetzten Komponenten definiert und festgehalten.

Unsere Prüfstände decken diese Anforderungen bei der Eingangsprüfung, der wiederkehrenden Prüfung (Revision) und bei der Instandhaltungsprüfung (Prüfung nach Störungen, Um-

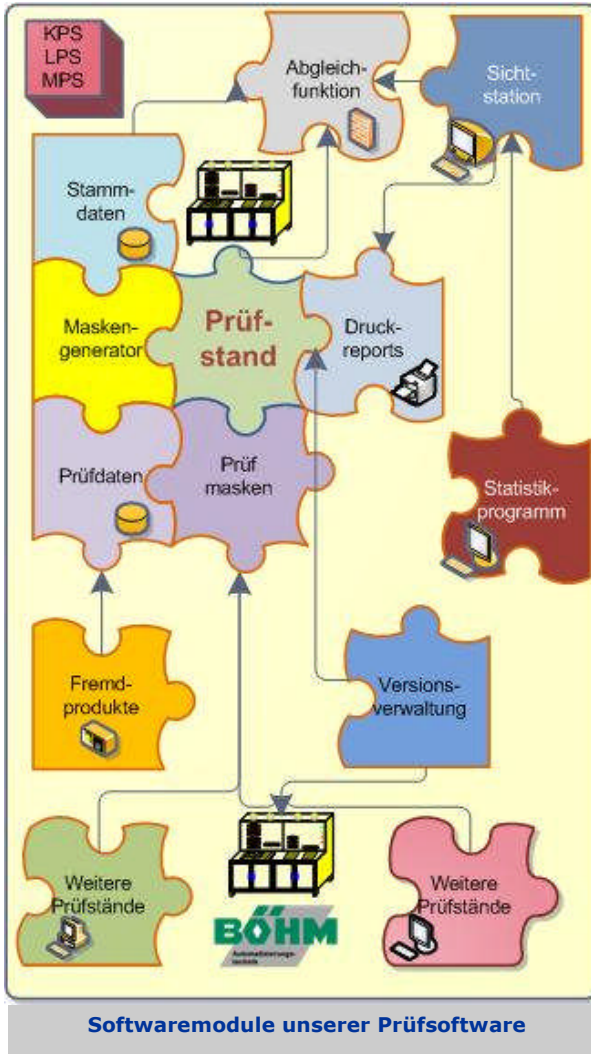


Prüfstand KPS 5000 Ausführung N1960-Schaltanlage

bau etc.) ab. Der Prüfstand KPS5000 basiert auf 15 Jahren Erfahrung beim Prüfen von Einschüben in unterschiedlichen kerntechnischen Anlagen.

Der Prüfstand kann neben den Prüfungen von Niederspannungseinschüben, auch (je nach Ausbaustufe und Kundenwunsch) auch dazu eingesetzt werden, Leistungsschalter und 10KV Schaltern zu prüfen.

Um den jeweiligen Anforderungen der Kernkraftwerke in Bezug auf unterschiedliche Schaltanlagen und eingesetzten Komponenten und den Anforderungen der Überwachungsbehörde in Bezug auf Datenkonsistenz, Datensicherheit, Rückverfolgbarkeit etc gerecht zu werden, basiert unser Prüfkonzept auf einer komponentenbasierten von uns entwickelten Prüfhard- und -software,.



Prüfumfang:

Der Prüfstand beinhaltet folgende Prüfungen, die sowohl als Einzel- als auch als Komplettprüfung ausgeführt werden können:

Bestückungsprüfung

Vergleich der Einschubbestückung durch den Prüfer mit den vorgegebenen Einschubdaten.

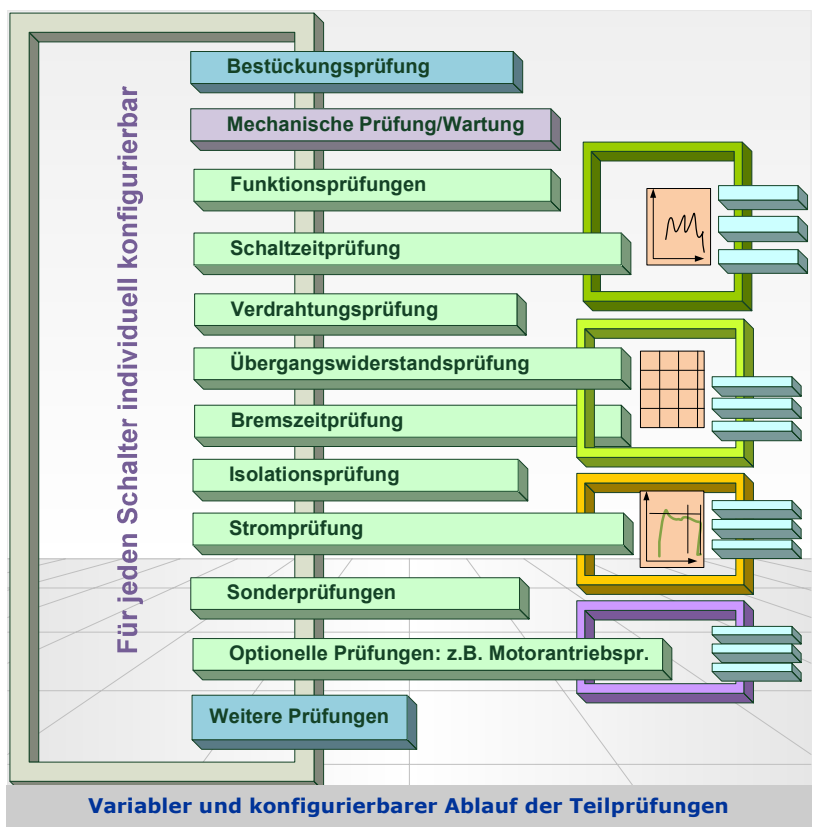
Mechanische Prüfung

Bei der mechanischen Prüfung müssen die Schraubverbindungen und die Verdrahtung auf mechanische Schäden überprüft werden. Die Prüfung ist über Funktionstaste zu betätigen. Optional kann diese Prüfung auch bei Leistungsschaltern und 10KV Schaltern die mechanische Wartung bzw. das datentechnische Pflegen

Bei der umfangreichen Datenverwaltung und -auswertung am Prüfstand werden die Parameterdaten und alle ermittelten Prüfdaten aller Einschübe vorgehalten. Die ermittelten Prüfdaten werden komplett gespeichert und können über den Prüfrechner verwaltet, protokolliert und ausgewertet werden.

Sollen die Daten an verschiedenen Arbeitsplätzen zur Auswertung zur Verfügung stehen, wird unsere Sichtstationssoftware (Option) als Netzinstallation eingespielt. Damit steht eine Untermenge der Funktionalität der Prüfstands-Auswertesoftware zur Verfügung.

Zu prüfen sind Einschübe unterschiedlicher Hersteller und Baugröße, die auf n unterschiedlichen Adaptierplätzen eingeschoben und kontaktiert werden. Leistungsschalter werden über Kabel kontaktiert.





Prüfauswahl einer Einzelprüfung

der mechanischen Wartungsprotokolle beinhalten. Als weitere Option werden **Komponententausch**-Aktionen während der mechanischen Prüfung aufgenommen und protokolliert.

Sonderprüfungen

Es lassen sich erweiterte Prüfungen (z.B. Abstände der Einfahrkontakte messen) für eine Untermenge der Einschübe durchführen. Zur Komplettprüfung wird diese Prüfung als Prüfmaske eingeblendet und abgefragt. Sonderprüfungen lassen sich vom Anwender jederzeit neu generieren. Sie werden wie eine normale Prüfung protokolliert.

Drehfeldprüfung



Prüfung des Drehfeldes und phasenrichtiger Durchgang bei Motorabgängen.

Verriegelungsprüfung

Alle Verriegelungen und Kontakte, die sich im Steuerstromkreis der Hauptschütz befinden, werden überprüft. Die Prüfung erfolgt weitgehend automa-

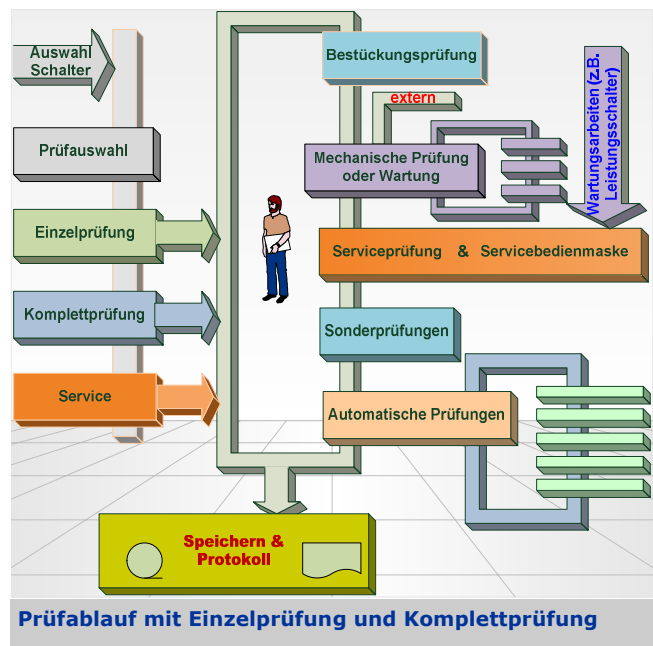
tisch, ansonsten wird der Prüfer aufgefordert, z.B. Sicherungen oder Bimetall von Hand zu bestätigen.

Koppelrelaisprüfung

Die Koppelrelais werden angesteuert und die Rückmeldungen abgefragt. Im zweiten Teil der Prüfung findet die Ansteuerung der Hauptschütz mit 75% Nennspannung statt, die Schütz müssen dabei noch zuverlässig schalten.

Vor-Ort-Ansteuerungsprüfung

Überprüfung der Vor-Ort-Bedienung am Einschub, die Prüfung erfolgt bedienergeführt.



Prüfablauf mit Einzelprüfung und Komplettprüfung

Anzeigeleuchtenprüfung

Die Anzeigeleuchten werden nacheinander angesteuert, der Prüfer bestätigt die richtige Ansteuerung und Funktion der Leuchtmelder.

Intervallprüfung

Bei der Intervallprüfung wird kontrolliert, ob die Hauptschütze exakt schalten oder brummen. Die Schütze werden fünfmal nacheinander angesteuert, der Prüfer entscheidet dann, ob die Schütze in Ordnung sind und bestätigt die Prüfung.

Gleichrichterprüfung

Messung der Ausgangsgleichspannung der Ventileinschübe und Überprüfung auf Mindestspannung, die in den Einschubparametern festgelegt sind.

Schützschtzeitprüfung

Messung der Anzug- und Abfallzeiten der Hauptschütze und Überwachung auf vorgegebene Toleranzen.

Bimetallauslösezeitprüfung

Bei dieser Prüfung werden die Hauptstrombahnen in Reihe geschaltet und über alle drei Phasen der geregelte Prüfstrom geführt. Dabei wird die Zeit bis zum Auslösen des thermischen Bimetallrelais gemessen und auf die vorgegebenen Grenzen überwacht. Der Prüfstrom (bis 1200A) und die Soll-Auslösezeiten werden in den Parameterdaten festgelegt. Wenn gewünscht kann die Stromprüfung auch auf elektronische Bimetalle erweitert werden.

Isolationsprüfung

Die Prüfung kontrolliert den Isolationswiderstand des Hauptstromkreises gegen Masse. Dazu werden die Hauptstrombahnen kurzgeschlossen und mit einer Meßspannung von 500V DC gegen Masse geprüft. Der Isolationswiderstand kann am Isolationsmessgerät vorgegeben werden. Die Auswertung der Prüfung erfolgt als „gut“ oder „Fehler“.

Leistungsschalter-Hilfskontaktprüfung

Geprüft wird die Funktion von Hilfs- bzw. Meldekontakten von Leistungsschaltern der Baureihe 3WE.. und 3AC.. (10KV Schalter). Die Leistungsschalter werden über Steuerstecker kontaktiert. Die Hauptstrombahnen und der Auslösestrom werden nicht kontrolliert.

Leistungsschalter-Übergangswiderstandsprüfung

Zur Messung des Übergangswiderstands der



Parameterdatenmaske mit dem Karteireiter der Stammdaten 1

Hilfs- und Meldekontakte der Leistungsschalter wird ein konstanter Gleichstrom von 1A angelegt und der Spannungsabfall an den Kontakten gemessen. Die gemessenen Werte werden mit den vorgegebenen Grenzen der Einschubparameterdaten ausgewertet.

Aufbau:

Der Prüfstand besteht aus Prüfpult, Steuer-schrank mit SPS und Prüfrechner.

Das Prüfpult besteht aus einem stabilen Gestell aus silber-eloxierten Aluminiumprofilen und ist rundum verkleidet (Farbe RAL 7032). Eingebaut sind Hauptstromtrafo, Umschalt-schütze, Stromwandler und Meßumformer. Er besitzt 2 bis n Aufnahmeplätze für unterschiedliche Baugrößen der Einschübe.

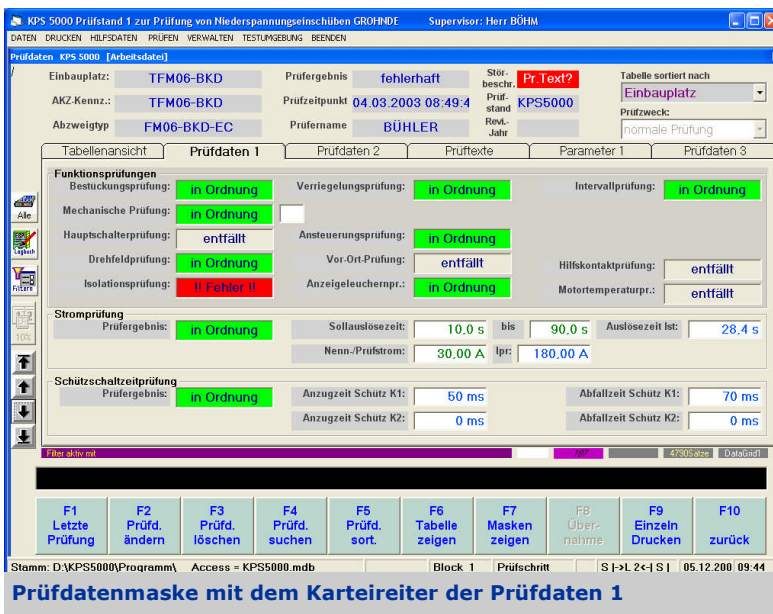
Größe: 2400 x 1800 x 700 mm

Der Steuerschrank besteht aus Hauptschalter, Spannungsversorgungen, Koppelrelais und speicherprogrammierbarer Steuerung.

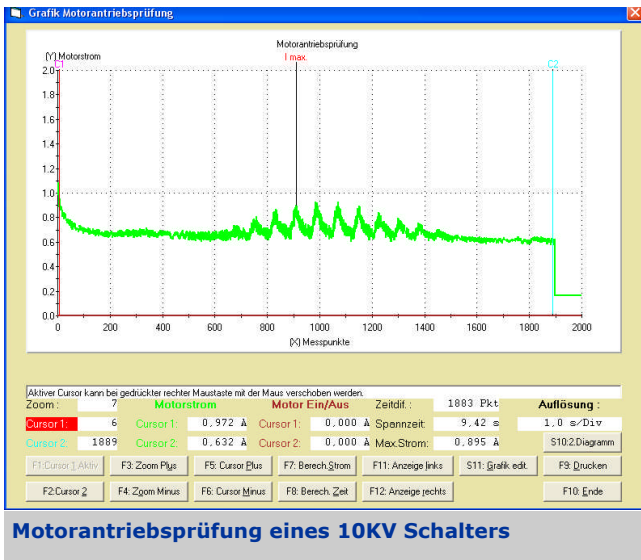
Größe: 2000 x 2200 x 500mm

lackiert RAL 7032

Prüfrechner mit Messerfassung, Kopp-lung zur SPS, Windows XPpro Betriebs-system, Barcodelesepistole, 19 Zoll TFT -Display mit Tragarm, am Prüfpult ange-bracht. Am Hauptprüfstand wird ein La-serdrucker implementiert.

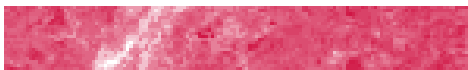


Prüfdatenmaske mit dem Karteireiter der Prüfdaten 1



Optionen:

- zweiter Eingabeplatz mit Tastatur und Monitor (Schreibtischarbeitsplatz)
- Barcodedrucker
- Sicherungsrechner



Weitere Prüfungen wie:

- **Motorantriebsprüfung (Leistungsschalter)**
- **Spannungfall der Hauptkontakte (10 KV)**
- **Bremszeitprüfung (Thyristorsteller)**
- **Ermittlung der Ansprechschwellen (10KV)**
- **Synchronizität (10KV Schalter)**

sind nach Bedarf verfügbar (Optionen).

Rechnersoftware:

mit folgenden Programmodulen:

Datenverwaltung

der Parameter-, Prüf-, und Revisionsdaten sowie der Daten der SPS-Unterprogramme und der nicht geprüften Einschübe.

Die Parameter- und SPS-Unterprogrammdateien lassen sich eingeben, ändern, löschen, suchen, sortieren und drucken.

Prüfdaten können nach Einbauplatz, AKZ/KKS-Kennzeichen, Abzweigtyp und Prüfdatum sortiert und in Tabellenform ausgegeben werden. Von jedem Prüfdatensatz kann ein Kompletprotokoll erstellt werden.

Nicht geprüfte Einschübe

Im dem Programmmodul kann schienenbezogen ein Journal über die geprüften bzw. nicht geprüften Einschübe in einem definierten Zeitraum (z.B. Revision) angezeigt und als Druckprotokoll ausgegeben werden. Damit lässt sich schnell ein Überblick verschaffen, ob alle Einschübe einer Schiene geprüft und fehlerfrei sind. Aus diesem Modul heraus kann auch eine Komplettdokumentation mit Deckblatt, Ausdruck der Prüfungen als Liste und Teilausdruck der gekennzeichneten Pläne als Protokoll erfolgen.

Einbauplatz	KKS	Abzweig	Prüfer	Ergebnis
0 CP960	0 UY200002	FM08BK-ECAMF	11.05.2007 14:05:19	GUT GEPRÜFT
0 CP961	0 TV080001	FM08BK-ECAMF	11.05.2007 11:58:56	FEHLERHAFT
0 CP976	0 UY200002	FM08BK-EC	11.05.2007 18:14:03	GUT GEPRÜFT
0 CP975	0 UY120001	FM08BK-ECAMF	11.05.2007 10:15:19	GUT GEPRÜFT
0 CP972	0 RU120001	FM08BK-ECAMF	11.05.2007 14:59:17	FEHLERHAFT
0 CP980	0 RL320003	FM04BK-EC	11.05.2007 15:04:34	GUT GEPRÜFT
0 CP988	0 RL320002	FM04BK-EC	11.05.2007 10:39:40	GUT GEPRÜFT
0 CP98C	0 RL320002	FM04BK-EC	18.05.2007 08:14:01	GUT GEPRÜFT
0 CP98E	0 RL320002	FM04BK-EC	11.05.2007 10:39:36	FEHLERHAFT
0 CP98E	0 RL320002	FM04BK-EC	12.05.2007 19:19:45	GUT GEPRÜFT
0 CP98E	0 RL320002	FM04BK-EC	19.05.2007 09:03:47	GUT GEPRÜFT

Revisionsauswertung (nicht geprüfte Einschübe)

Druckbrowserprogramm

für Prüf- und Parameterdaten. Über Selektions-

Einbauplatz	Abzweigtyp	Kennzeichen	BOHM
BOHM	BOHM2	BOHM	BOHM

Logbuch

Änderungsdatum	Allgemein	User	geändertes Feld	alter Wert	neuer Wert
18.05.2007 07:38:14	BOHM		SCHWELZANZEIGZEIT UBR	180	179
18.05.2007 07:38:14	BOHM		SCHWELZANZEIGZEIT UBR	180	180
18.05.2007 07:38:14	BOHM		SCHWELZANZEIGZEIT UBR	180	180
18.05.2007 07:38:14	BOHM		SCHWELZANZEIGZEIT UBR	180	180
18.05.2007 07:38:14	BOHM		KOPFRELAYS	3TRH092-3AP	3TRJ1001-M004
18.05.2007 07:38:14	BOHM		ARMERSCHLÜSSEL	3001879-40A	3TR0222-0000
18.05.2007 07:38:14	BOHM		NEUBESTIMM	44	44,3
18.05.2007 07:38:14	BOHM		REIN_EINSTELLBERT	130	66,45
18.05.2007 07:38:14	BOHM		REIN_ZEIT_UBR	6,53	135,12
18.05.2007 07:38:14	BOHM		REIN_ZEIT_UBR	34,7	48
18.05.2007 07:38:14	BOHM		REIN_ZEIT_UBR	52	72
18.05.2007 07:38:14	BOHM		REIN_ZEIT_UBR	3003490-20	3003490-xx
18.05.2007 07:38:14	BOHM		REIN_BEREICH_UBR	12,5	100
18.05.2007 07:38:14	BOHM		REIN_BEREICH_UBR	20	100

Parameterdatenverwaltung und Änderungsjournal



Fa. Böhm und Fa Koch—Wir liefern mehr als nur den Prüfstand—Fordern Sie uns.

dokumentiert werden. Im Änderungsjournal wird jede Änderung eines Datensatzes mit Einbauplatz-kennziffer, Abzweigtyp, AKZ/KKS-Kenn-zeichen, Änderungsdatum, angemeldeter Benutzer, geändertes Feld und Feldinhalt vor und nach der Änderung festgehalten.

Prüfprogramm

für alle Einschübe. Die Einschubauswahl kann manuell oder mittels Barcodelesepistole erfolgen.

Im Prüfprogramm kann der zu prüfende

kriterien lassen sich Untermengen zusammenstellen und sortiert ausdrucken. Selektionskriterien sind Schiene, Abzweigtyp, Bimetalltyp, Nennstrom, Prüfergebnis, Prüfzeitpunkt, WKP etc. Eine genaue Zusammenstellung der Kriterien erfolgt in Zusammenarbeit mit dem Kunden auf der Basis des Pflichtenhefts. Die Untermenge kann anschließend sortiert und in verschiedenen Druckprotokollformen ausgegeben werden.

Einsteckprüfstand ausgewählt werden. Vorgesehen sind Kompletprüfung, Funktionsprüfung, Stromprüfung und Einzelprüfung. Die ermittelten Prüfdaten werden in der Prüfdatenbank gespeichert. Gegebenenfalls werden die Funktionsprüfungen zusammengefasst als Steuer- und Meldekontaktprüfung sowie Hauptkontaktprüfung

Für folgende Prüfungen werden Daten und Masken zur Verfügung gestellt:

Änderungsjournal

Daten des Einschubprüfstands werden wie folgt gesichert und überwacht: Ein im Hintergrund laufendes Programm überwacht Parameter- und Unterprogrammdateien. Ergeben sich während eines Überwachungszeitraums Änderungen (z.B. Änderung der Parameterdaten durch Tausch des Antriebs) werden diese im Logbuch gespeichert. So kann lückenlos jede gewünschte bzw. versehentliche Änderung der Parameter- und Unterprogrammdateien nachvollzogen und

- ➔ Bestückungsprüfung
- ➔ Mechanische Prüfung
- ➔ Sonderprüfung
- ➔ Drehfeldprüfung
- ➔ Verriegelungsprüfung
- ➔ Koppelrelaisprüfung
- ➔ Vor-Ort-Ansteuerungsprüfung
- ➔ Anzeigeleuchtenprüfung
- ➔ Intervallprüfung
- ➔ Gleichrichterprüfung
- ➔ Schützszeitprüfung
- ➔ Stromprüfung
- ➔ Isolationsprüfung

Partnerschaft bei Prüfständen

Datenaustausch

Programm zum Übertragen der Parameter und der Prüfdaten vom Prüfstandsrechner A in den Prüfstandsrechner B, zum Austausch der Hilfsdaten wie SPS-Unterprogramme, Textdateien und Maskentextzuordnungen zwischen Prüfstandsrechnern oder zwischen Prüfstandsrechner und Sichtstation

Der Datenaustausch zwischen mehreren Prüfständen folgt über eine Netzwerkverbindung (alternativ USB). Bei getrennter Netzverbindung kann an mehreren Prüfplätzen autark mit den aktuellen Daten geprüft werden. Ein Datenabgleich findet bei Wiederaufnahme der Netzverbindung statt.

Passwortverwaltung

In der Passwortverwaltung können Benutzer oder Operatoren angelegt oder gelöscht werden; ein individuelles Passwort kann eingegeben werden. Die Rechtevergabe erfolgt auf der Basis des im Pflichtenheft definierten Rechtensystems. Bearbeitungs- und Löschfunktionen, Prüfauswahlen und Datenpflege können individuell konfiguriert werden.

Revisionsverwaltung

Die Prüfdaten von durchgeführten Revisionen können getrennt ausgelagert und gesichert werden. Sie lassen sich jederzeit ansehen, ausdrucken und zu Auswertezwecken wieder verwenden.

Prüfdatensicherung

Es ist ein Sicherungsprogramm vorgesehen, um Prüfdaten bzw. alle Daten zu sichern. Die Sicherung kann im Netz auf einen Server, aber auch auf den Sicherungsrechner und auf DVD erfolgen.



Prüfstandsprotokoll Prüfdaten KPS 5000

Prüfer : Herr BÖHM
Prüfzeit: 01.02.2007 15:16:31

Einbauplatz.....	SIMU2.1	Abweigttyp.....	FS29-BKB
AKZ-Kennzeichen...	SIMU2.1	Prüfplatz.....	2
Benennung.....	Simulationsanschub auf Platz 2		
Nennstrom.....	0,60 A	Sicherung.....	10,00 A Typ:
Bimetalltyp.....	3RU1116-0HB0	Prüfstrom.....	1,80 A
Einstellbereich.....	0,56 A bis 0,80 A	Anlaufverhalten...	Normal
Einstellwert.....	0,60 A	20% Auslösetol.:	24,0 bis 36,0 sec

Prüfgrund.....	Revisionsprüfung	Prüfergebnis...	in Ordnung
----------------	------------------	-----------------	------------

Prüfschritte

Bestückungsprüfung	in Ordnung
Mechanische Prüfung	in Ordnung
Drehfeldprüfung	in Ordnung
Verriegelungsprüfung	in Ordnung
Ansteuerungsprüfung	in Ordnung
Anzeigeleuchtenprüfung	in Ordnung
Intervallprüfung	in Ordnung
Hilfskontaktprüfung [3WE-Schalter].....	entfällt
Übergangswiderstandsprüfung	entfällt
Isolationsprüfung	in Ordnung
Gleichrichterprüfung	entfällt
Schützschaltzeitprüfung	in Ordnung
Anzugszeit Soll: 5 ms - 80 ms	K1 Ist: 37 ms
	K2 Ist: 36 ms
Abfallzeit Soll: 5 ms - 80 ms	K1 Ist: 23 ms
	K2 Ist: 23 ms
Stromprüfung	in Ordnung
Auslösezeit Soll : 24 s - 36 s	Ist : 33 s

Fehler..... :
Bemerkung. : Prüfmittelprüfung KPS5001 2007 Funktionsprüfung

Druckdatum: 1. Februar 2007

Unterschrift: _____

Komplettes Druckprotokoll eines Einschubs



Druckdatum: 5. Dezember 2008

Einschübe mit Prüfanweisung < 2-10-CL >

AKZ-Kennz.	Einbauplatz	Abweigttyp	Bezeichnung	Prüfzeitpunkt	Gesamtergebnis	Prüfer	Nennstrom	Sicherung	Bimetalltyp	Bimetalleinstellw	Bimetallbereich	Stromergebnis	Auslösezeit	Ist
0 RM13D002	0 CL10D003	FM01-BKD-EC	HPT-KOND HPT-OELPEPE	21.05.2006	in Ordnung	BÖHM	7,30 A	20,00 A	3UA5200-1J	6,30 A	10,00 A	in Ordnung	25,8 s	25,8 s
0 RM13D003	0 CL10E001	FM01-BKD-EC	HPT-KOND RES-OELPEPE	18.05.2006	in Ordnung	BÖHM	7,30 A	20,00 A	3UA5200-1J	6,30 A	10,00 A	in Ordnung	25,1 s	25,1 s
0 XP30D002	0 CL10E003	FM02-BKD-EC	H2-KONDENSATPPE 2	04.02.2003	in Ordnung	Böhler	15,00 A	35,00 A	3UA4200-7AJ	14,00 A	20,00 A	in Ordnung	0,0 s	0,0 s
0 XP30D002	0 CL10E003	FM02-BKD-EC	H2-KONDENSATPPE 2	13.02.2003	fehlerhaft	BÜHLER	15,00 A	35,00 A	3UA4200-7AJ	14,00 A	20,00 A	in Ordnung	0,0 s	0,0 s
0 XP30D002	0 CL10E003	FM02-BKD-EC	H2-KONDENSATPPE 2	20.03.2006	in Ordnung	STOCK	15,00 A	35,00 A	3UA4200-7AJ	14,00 A	20,00 A	in Ordnung	24,9 s	24,9 s
0 TU10D001	0 CL10F001	FM02-BKD-EC	DEKONTWASSERABGABEPPE	22.03.2006	in Ordnung	BARCKHAUSEN	14,90 A	35,00 A	3UA4200-7AK	16,00 A	25,00 A	in Ordnung	27,3 s	27,3 s
0 VH14S001	0 CL12B001	FS29-BKB	KLAPPE SAM-LTG	03.02.2003	in Ordnung	Böhler	2,40 A	10,00 A	3UA5200-1G	4,00 A	6,30 A	in Ordnung	0,0 s	0,0 s
0 VH14S001	0 CL12B001	FS29-BKB	KLAPPE SAM-LTG	18.16	fehlerhaft	Böhler	10,89 A	10,00 A	3UA5200-1G	4,00 A	6,30 A	!! Fehler !!	0,0 s	0,0 s
0 VH14S001	0 CL12B001	FS29-BKB	KLAPPE SAM-LTG	13.02.2003	fehlerhaft	BÖHM	12,00 A	10,00 A	3UA5200-1G	4,00 A	6,30 A	!! Fehler !!	0,0 s	0,0 s
0 VH14S001	0 CL12B001	FS29-BKB	KLAPPE SAM-LTG	14.05	fehlerhaft	BÖHM	12,00 A	10,00 A	3UA5200-1G	4,00 A	6,30 A	!! Fehler !!	0,0 s	0,0 s
0 VH14S001	0 CL12B001	FS29-BKB	KLAPPE SAM-LTG	13.02.2003	in Ordnung	BÖHM	2,40 A	10,00 A	3UA5200-1G	4,00 A	6,30 A	in Ordnung	0,0 s	0,0 s
0 VH14S001	0 CL12B001	FS29-BKB	KLAPPE SAM-LTG	14.07	fehlerhaft	BÖHM	12,00 A	10,00 A	3UA5200-1G	4,00 A	6,30 A	!! Fehler !!	0,0 s	0,0 s
0 VH14S001	0 CL12B001	FS29-BKB	KLAPPE SAM-LTG	13.02.2003	fehlerhaft	BÜHLER	12,00 A	10,00 A	3UA5200-1G	4,00 A	6,30 A	!! Fehler !!	0,0 s	0,0 s
0 VH14S001	0 CL12B001	FS29-BKB	KLAPPE SAM-LTG	13.02.2003	fehlerhaft	BÜHLER	12,00 A	10,00 A	3UA5200-1G	4,00 A	6,30 A	in Ordnung	0,0 s	0,0 s
0 VH14S001	0 CL12B001	FS29-BKB	KLAPPE SAM-LTG	11.05.2005	in Ordnung	SPOHN	2,40 A	10,00 A	3UA5200-1G	4,00 A	6,30 A	in Ordnung	22,4 s	22,4 s
0 VH14S001	0 CL12B001	FS29-BKB	KLAPPE SAM-LTG	16.52	in Ordnung	BÖHM	12,00 A	10,00 A	3UA5200-1G	4,00 A	6,30 A	nicht geprüft	0,0 s	0,0 s
0 VH14S001	0 CL12B001	FS29-BKB	KLAPPE SAM-LTG	13.05.2005	in Ordnung	SPOHN	2,40 A	10,00 A	3UA5200-1G	4,00 A	6,30 A	nicht geprüft	0,0 s	0,0 s
0 VH14S001	0 CL12B001	FS29-BKB	KLAPPE SAM-LTG	08.27	fehlerhaft	SPOHN	12,00 A	10,00 A	3UA5200-1G	4,00 A	6,30 A	nicht geprüft	0,0 s	0,0 s
0 VH14S001	0 CL12B001	FS29-BKB	KLAPPE SAM-LTG	24.05.2006	fehlerhaft	BÖHM	12,00 A	10,00 A	3UA5200-1G	4,00 A	6,30 A	nicht geprüft	0,0 s	0,0 s
0 VH14S001	0 CL12B001	FS29-BKB	KLAPPE SAM-LTG	08.54	in Ordnung	BÖHM	12,00 A	10,00 A	3UA5200-1G	4,00 A	6,30 A	in Ordnung	23,1 s	23,1 s
0 VH14S001	0 CL12B001	FS29-BKB	KLAPPE SAM-LTG	24.05.2006	in Ordnung	BÖHM	2,40 A	10,00 A	3UA 5200-1E	2,50 A	4,00 A	in Ordnung	22,1 s	22,1 s
0 VH19S001	0 CL12B002	FS29-BKB	BYPASS KLAPPE	08.07	in Ordnung	BÖHM	10,80 A	10,00 A	3UA 5200-1E	3,60 A	19,5 A	in Ordnung	23,1 s	23,1 s
0 VH19S001	0 CL12B002	FS29-BKB	BYPASS KLAPPE	24.05.2006	in Ordnung	BÖHM	2,50 A	10,00 A	3UA5200-1E	2,50 A	4,00 A	in Ordnung	22,7 s	22,7 s

Druckprotokoll einer Prüfdatenliste einer definierten Prüfanweisung oder Schiene

Ihr Ansprechpartner für innovative Prüfstände und moderne Prüfstandssoftware:



Industriesoftware
Elektroanlagen
Regel-, Meß- und Steuertechnik
CAD/CAM-Komplettlösungen
Computer-Systeme
Schulung * Beratung * Gutachten

Böhm GmbH
Automatisierungstechnik
Bismarckstraße 6
74072 Heilbronn
Tel: 07131 / 888550
Fax: 07131 / 888559
E-Mail: info@boehm-gmbh-online.de
Internet: www.boehm-gmbh-online.de